如何戒酒?

* 尋求專業協助。
* 參加支持團體。
* 改變生活方式。
* 避免觸發因素。
* 設定目標並獎勵自己。
* 保持積極的心態。

以下是一些更詳細的步驟:

1. **尋求專業協助。** 戒酒可能很困難，尤其是在沒有支持的情況下。醫生或其他醫療保健專業人員可以幫助你制定戒酒計劃，並提供所需的藥物或治療。他們還可以幫助你處理戒斷症狀和其他潛在的問題。
2. **參加支持團體。** 支持團體為那些正在努力戒酒的人提供了一個安全和保密的環境。在這些團體中，你可以與其他有類似經歷的人聯繫，並從他們的經驗中學習。
3. **改變生活方式。** 戒酒需要做出一些重要的生活方式改變。這可能包括避免飲酒的觸發因素，例如某些人或場所；培養新的愛好和興

趣；以及改善你的飲食和睡眠習慣。

4. **設定目標並獎勵自己。** 設定現實的目標可以幫助你保持動力。當你實現一個目標時，請務必獎勵自己。這可以是一個小小的獎勵，例如看一部電影或與朋友共進晚餐。

5. **保持積極的心態。** 戒酒可能是一段漫長而艱辛的旅程。重要的是要保持積極的心態，並相信你可以成功。如果你遇到挫折，不要放棄。從錯誤中學習，繼續前進。

以下是一些額外的提示：

* **了解你的觸發因素。** 哪些情況或情緒會讓你想要喝酒？一旦你意識到你的觸發因素，你就可以開始制定應對策略。
* **尋找健康的替代品。** 當你想喝酒時，嘗試做一些其他的事情來分散注意力。這可能包括運動、聽音樂、與朋友聊天或閱讀書籍。
* **照顧好自己。** 確保你獲得充足的睡眠、健康的飲食和規律的運動。這些事情都有助於改善你的整體健康狀況，並使你更容易戒酒。
* **不要害怕尋求幫助。** 如果你在戒酒方面遇到困難，請不要害怕向朋友、家人或專業人士尋求幫助。

戒酒是一個挑戰，但也是一個可以實現的目標。通過遵循這些步驟，你可以增加成功的機會，並過上更健康、更快樂的生活。

使用「**Recovery Kernel**」框架。

酒精使用障礙、過量飲酒、啤酒/葡萄酒/烈酒、酒精與藥物並用。

開始前請注意：

這份指南以一個其他「復原核心」導航指南從未開頭過的方式開始：一個必須在閱讀任何內容之前先閱讀的醫療警告。

酒精戒斷可能會導致死亡。這不是一個比喻，也不是一個統計上的抽象概念。它可能引起癲癇、心律不整，以及一種稱為「震顫性腦病變」的綜合症，在沒有醫療治療的情況下，其死亡率高達 15%。這對於大麻戒斷、興奮劑戒斷，甚至大多數鴉片類藥物戒斷來說並非如此。這僅限於酒精——以及苯二氮卓類藥物，它們的作用機制相同。

如果你是經常性、大量飲酒的人，例如：需要喝酒才能正常運作，早上就開始喝酒，或者在沒有喝酒幾個小時後出現顫抖、出汗或噁心等症狀，那麼你絕對不能在沒有醫療監督的情況下突然停止飲酒。本指南中的「Recovery Kernel」框架完全適用於你的康復過程。但第一步不是服用營養補充品。而是應該致電醫生、急診診所或戒毒機構。

對於沒有生理依賴性，但飲酒量中到重的人士——他們可能存在問題性飲酒行為，但不是為了避免身體上的戒斷反應而喝酒的人，以下指南更適用於他們。 這個區分是臨床上的，非常重要。 如果您不確定自己屬於哪一類，請採取較為謹慎的做法，並尋求醫療評估。

⚠ 如果您對酒精有生理上的依賴，請立即停止並閱讀以下內容。

- 你早上飲嘢嚟止震?
- 你戒酒幾個鐘頭，會唔會有出汗、心跳加速或者噁心的情況?
- 你曾經喺戒酒或減少飲酒嘅時候，出現過癲癇或者幻覺嗎?
- 你是否已經連續數週、數月或數年，每天大量飲酒?

如果您對以上任何問題回答了「是」：請不要突然停止飲酒。在減少或停止飲酒之前，請致電您的醫生、前往急診室或聯絡戒酒機構。這不是建議，而是醫療上的必要措施。在醫學監護下進行酒精戒斷，並逐漸減少苯二氮䓬類藥物的用量是標準的治療方法。它可以挽救生命。請使用它。

一旦您在醫療上已穩定，無論是透過專業戒毒或確認您不屬於生理依賴類別，以下完整的「Recovery Kernel」框架都是專為您的身體狀況和康復之路而設計的。

第一節：酒精對你大腦的影響

THE CENTURION —— 人類歷史上最受社會認可的神經毒素。

酒精在常見的濫用物質中獨一無二，因為它並非通過單一的受體系統起作用。它幾乎同時影響大腦中的每一個主要神經傳導物質系統——這就是為什麼它的戒斷症狀比其他大多數物質更複雜、更危險，以及為什麼它的康復需要最全面的生物學方法。

了解酒精實際上是如何作用的——不要把它看作是道德上的失敗，而要從藥理學的角度來看——這是所有後續內容的基礎。

五大系統，酒精影響。

系統	乜嘢酒精?	戒毒和康復的表現:
		
		* 戒斷反應:
		  * 焦慮
		  * 失眠
		  * 噁心
		  * 嘔吐
		  * 腹瀉
		  * 肌肉疼痛
		  * 顫抖
		  * 出汗
		  * 心跳加速
		  * 癲癇
		
		* 康復:
		  * 改善的身體健康
		  * 改善的情緒
		  * 改善的人際關係
		  * 重拾對生活的控制感
		  * 實現個人目標

GABA（抑制劑）。	增強作用的 GABA-A 受體—放大大腦的主要抑制系統。酒精是一種強效的 GABA-A 激動劑。平靜、減少焦慮、社交融洽、睡眠—都是由 GABA 引起的。	長期使用時，GABA 受體會向下調節以進行代償。當酒精停止攝取時，制動系統耗盡，而加速器卻不受控制地運作。結果：癲癇風險增加、震顫、極度焦慮、失眠。這就是酒精戒斷的醫療緊急情況。
谷氨酸（加速劑）。	NMDA 谷氨酸受體被抑制 — 減少興奮性訊號。與刺激劑的作用相反。酒精會使興奮系統鎮靜下來。	長期酗酒會導致谷氨酸受體數量增加——大腦為了彌補抑制作用，而產生更多的加速器。停止飲酒：GABA 會減少，谷氨酸會增加。大腦處於危險的過度興奮狀態。癲癇是這種失衡的極端表現。
多巴胺（獎勵信號）。	間接增加伏胺（dopamine）在報酬中心（nucleus accumbens）的釋放。這主要是因為 GABA 和谷氨酸的作用，但這也是為什麼酒精會讓人感到愉悅，而不仅仅是鎮靜。	多巴胺系統的調節方式與興奮劑相似，但速度較慢。在酒精戒斷過程中出現的快感缺失、缺乏動機和抑鬱，反映了多巴胺系統的耗竭以及 GABA 的不足。愉悅系統也處於非活躍狀態，而不僅僅是鎮靜系統。
血清素	急性使用會增加血清素的釋放，以低劑量時有助於改善情緒。長期大量使用會耗盡血清素系統的功能。	血清素缺乏在康復期會導致抑鬱、焦慮、易怒和睡眠障礙。 5-HTP、5-MTHF 和富含色氨酸的營養對於重建血清素系統至關重要。它們經常被誤診為主要抑鬱症，但實際上是康復階段的缺乏。
鴉片系統。	觸發體內鴉片類物質的釋放，包括 β-內啡肽，	內源性鴉片肽的減少可能導致戒毒期間出現情緒上的痛苦敏感、社交連結困難，以及

	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ OPRM1 A118G □□□□□□□□□□□□	□□ OPRM1 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□——□□□□□□

THE CENTURION — □□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ ADH1B □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ ALDH2 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ DNA□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ профиль □□□□□□□

□□□□□	□□□□	□□□□□□□□□□□□□
ADH1B □□□□□ (rs1229984)□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ промежуточный продукт □□□□□□□ ALDH2 □□□□□□□□□□	□□□ ADH1B + □□□ ALDH2 = □□ □□□ ADH1B + □□□ ALDH2 = □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□
ALDH2*2 □□□ (rs671) — □□□□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ (*1/*2)□□ 50% □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□ (*2/*2)□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□ ALDH2*2 □□□□□□□□□□□□□□□□□□——□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ (AUD) □□□
ALDH2*1/*1 (□□□)□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ GABRA2□OPRM1□COMT□□□□□□□□□ □□ ALDH2 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□——□□□□□□□□

THE CENTURION — □□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□ □□

- □□□□□□ → □□□□□ → □□□LFT□□
- □□□□B1□□□B1□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□
- □□□ □□□ (□□□□□□□□□□□□ 09 □□Centurian Paper 18□) □□□□□□□□□□
- □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□

[redacted]

[redacted] 50-60%[redacted] [redacted] [redacted] Recovery Kernel [redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
GABRA2	GABA-A [redacted] α-2 [redacted] — [redacted]	rs279858 / rs279845 [redacted] [redacted]	[redacted]Recovery Kernel[redacted] [redacted] GABA [redacted]—[redacted] [redacted] [redacted] GABA [redacted] GABA [redacted]
OPRM1	μ-[redacted] — [redacted] [redacted]	A118G (rs1799971)	A118G [redacted] A/A [redacted] [redacted]Naltrexone[redacted] A118G [redacted]
COMT	[redacted] [redacted]	Val158Met (rs4680)	COMT [redacted]Met/Met[redacted]Sage [redacted] [redacted] GABA [redacted] [redacted]COMT [redacted]
ALDH2	[redacted] 2 — [redacted]	rs671 (*1/*1, *1/*2, *2/*2)	[redacted] *2/*2 [redacted] [redacted] N-[redacted]
ADH1B	[redacted]—[redacted] [redacted]	rs1229984 ([redacted] [redacted])	[redacted] ADH1B[redacted]His48 [redacted] [redacted] ADH1B [redacted]
MTHFR	[redacted]—[redacted] [redacted]	C677T (rs1801133), A1298C (rs1801131)	[redacted] MTHFR [redacted] [redacted]5-MTHF [redacted]
DRD2 / ANKK1	[redacted] D2 [redacted]	Taq1A (rs1800497)	A1 [redacted] D2 [redacted] [redacted] [redacted]—[redacted]
SLC6A4 / 5-HTTLPR	[redacted]	[redacted]	[redacted]/[redacted] (AUD) [redacted] 5-

			HTP[illegible]5-MTHF [illegible] SSRIs[illegible]——[illegible]
CYP2E1	[illegible] P450 2E1 — [illegible]	[illegible] rs2031920[illegible] rs3813867[illegible]	[illegible] CYP2E1 [illegible] N-[illegible] NAC[illegible] α-[illegible]
CYP2C19 / CYP2D6	[illegible]	[illegible]	[illegible] Naltrexone[illegible] CYP3A4[illegible] Acamprosate[illegible] CYP [illegible]—[illegible] Disulfiram[illegible]

[illegible]

[illegible]

- [illegible]——[illegible] COMT[illegible] Met/Met[illegible] GABRA2 [illegible]
- [illegible]→ [illegible] OPRM1 A118G [illegible] Warrior [illegible] COMT[illegible]
- [illegible]→ [illegible] DRD2 [illegible] GABRA2 [illegible]
- [illegible] ADH1B [illegible] ALDH2 [illegible]
- [illegible]→ [illegible] MTHFR [illegible] 5-MTHF[illegible]

第三部分：排毒方案。

⚠ 如果您現在正在飲酒，請在採取任何其他行動之前閱讀此部分。

3.1 — 醫療戒毒：何時需要?

THE CENTURION — 劃出不可逾越的界線，需要醫療支援。

酒精戒斷是唯一常見的物質戒斷，而以下序列有可能發生、已被記錄下來，並且在沒有任何警告的情況下會出現：焦慮 → 顫抖 → 躁動 → 癲癇 → 酒精性精神錯亂 → 死亡。在生理上對酒精有依賴的人，這個過程可能在最後一次飲酒後的 6 到 48 小時內開始。

醫療戒毒是必需的，不是建議性的，如果符合以下任何條件，則必須進行：

- 你每天都飲酒，而且已經持續超過 2-3 星期。
- 如果你在飲酒之間出現任何身體戒斷反應，例如：顫抖、出汗、心跳加速、噁心、焦慮，而且酒精可以緩解這些症狀。
- 你曾經在戒酒期間出現過癲癇?
- 你曾經出現過震顫性譫妄症，包括：精神錯亂、幻覺、發燒、極度焦慮。
- 你同時使用苯二氮䓬類藥物或其他 GABA 能物質，聯合戒斷尤其危險。
- 你有 GABRA2 高風險變異體 — 如果你知道這一點，請通知你的戒毒團隊。

醫療戒毒的過程是怎樣?

【圖片：一個人在床上，接受醫療護理】

醫療戒毒是一個在專業醫療人員監督下進行的戒毒程序。它旨在幫助人們安全地擺脫藥物或酒精成癮。

以下是醫療戒毒可能包含的一些方面：

* 評估：
  * 醫生會對你的整體健康狀況進行評估，包括你的病史、體檢和任何必要的實驗室檢查。
  * 他們還會評估你的物質使用情況，以確定最適合你的治療方案。

* 戒斷管理：
  * 戒斷是停止使用藥物或酒精後出現的身體和心理症狀。
  * 醫療專業人員可以提供藥物和其他干預措施來幫助你安全地度過戒斷期，並減輕不適。

* 藥物治療：
  * 在某些情況下，可以使用藥物來幫助你戒毒。
  * 這些藥物可能包括：
    * 用於減輕戒斷症狀的藥物
    * 用於減少對物質渴望的藥物
    * 用於治療與物質使用相關的其他疾病（如抑鬱症或焦慮症）的藥物

* 諮詢和治療：
  * 個別諮詢可以幫助你了解你的成癮，並發展應對機制。
  * 團體治療提供了一個支持性的環境，讓你與其他正在經歷類似挑戰的人聯繫。
  * 其他形式的治療可能包括認知行為療法 **(CBT)** 和家庭治療。

* 支持：
  * 醫療戒毒通常包括持續的支持，例如後續護理和康復計劃。
  * 這些支持系統可以幫助你維持清醒，並防止復發。

【圖片：一群人在團體治療中】

重要的是要記住，每個人的戒毒之旅都是不同的。醫療專業人員會與你合作，制定一個滿足你的個人需求的治療方案。

如果你或你認識的人正在與物質使用作鬥爭，請尋求幫助。你可以通過以下方式找到資源：

* 諮詢你的醫生
* 聯繫本地的戒毒中心
* 訪問 **findahelpline.com** 網站

醫療戒毒是一個重要的步驟，可以幫助你擺脫成癮，並過上健康、充實的生活。

門診戒毒：適用於輕度至中度的生理依賴，且有安全的生活環境，並需要每日的醫療照護。通常會開立苯二氮䓬類藥物（例如安定或氯硝䓬）來逐漸減少劑量，以預防癲癇發作，讓大腦重新調整。

[illegible]GABRA2 [illegible] 3 [illegible] 7 [illegible]

CIWA [illegible] CIWA [illegible] CIWA [illegible]

⚠ [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]

3.2 — [illegible]

THE CENTURION — [illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6 [illegible] 24 [illegible]	GABA [illegible]	[illegible]	[illegible] 911[illegible]
24 [illegible] 72 [illegible]	GABA-[illegible]	[illegible]	[illegible] GABA [illegible] B1[illegible]—— [illegible] Wernicke [illegible]
[illegible]	[illegible]GABA [illegible]	[illegible]	[illegible]——[illegible]——[illegible]
[illegible]	GABA [illegible]	[illegible]	[illegible]—[illegible]BDNF[illegible]PAWS[illegible] 3.3 [illegible] 7 [illegible]
[illegible]	[illegible] GABA [illegible]	[illegible]	[illegible] [illegible]
6 [illegible] 24 [illegible]	[illegible]GABA [illegible]	[illegible]	[illegible] 12 [illegible] 24 [illegible] [illegible]

3.3 — [illegible]

⚠ **PAWS** [illegible] [illegible]

□□□

第四節：生物重建。

這部分內容探討了同時重建酒精所擾亂的五個系統：GABA/谷氨酸平衡、多巴胺系統、血清素系統、鴉片類物質/內啡肽系統，以及所有神經傳導物質合成的基礎——甲基化。這些並非循序漸進的目標，而是同時處理，優先順序由您的特定基因組特徵和臨床表現決定。

在開始服用任何補充劑之前，請務必諮詢您的醫生或藥劑師，尤其是在酒精戒斷過程中，肝臟問題很常見。有些補充劑可能不適合患有肝病的人士。

4.1 — 緊急營養補充。

THE CENTURION — 身體被餓壞，但飲酒卻持續不斷。

長期過度飲酒會導致特定的營養危機，必須在其他任何補充劑發揮作用之前先加以解決。大腦缺乏養分，無法合成神經遞質，除非有前體物質。前體物質無法轉化，除非有輔酶。長期飲酒會系統性地破壞這些輔酶。

營養素。	優先級別	目標劑量。	這個特定營養素在戒酒過程中至關重要，原因如下： * 它有助於修復因酒精濫用而受損的肝臟。 * 它可以幫助減少戒斷症狀，例如焦慮和失眠。 * 它可以改善大腦功能，並促進認知恢復。 * 它可以幫助穩定情緒，並減少抑鬱和焦慮的風險。 * 它可以增強免疫系統，並保護身體免受感染。 如果您正在努力戒酒，請諮詢醫生或營養師，以了解如何將此營養素納入您的飲食中。
硫胺素（維生素 B1）	重要 - 第一天。	每日 100-500 毫克。	Wernicke 腦病變的預防。酒精會阻礙硫胺素的吸收，嚴重的硫胺素缺乏可能導致不可逆的神經損傷。如果出現任何混亂、記憶問題或眼球運動異常的情況，需要立即進行高劑量靜脈注射硫胺素，請前往急診室。對於其他情況：口服硫胺素是康復第一天的首要補充品。
甘氨酸鎂	緊急 - 第一天。	每日攝取 400-600 毫克元素。	酒精會顯著增加尿液中鎂的流失。鎂缺乏會加劇癮癇閾值、心律不整風險、焦慮和失眠，而這些問題在戒酒恢復期已經存在。甘氨酸形式的鎂吸收效果最佳，對神經系統也有益處。建議將每日劑量分早晚兩次服用。
B 族維生素（完全甲基化）。	高 - 第一天	全 B 族維生素，含甲基化形式。	酒精會消耗整個 B 族維生素：B1、B2、B3、B5、B6、B9、B12。使用包含甲基化形式的 B 族複合維生素（例如：甲鈷胺、葉酸），而不是氰鈷胺或葉酸。由於甲基化系統功能受損，無法將非活性形式轉化。
5-MTHF (L-甲基葉酸)	高 - 第一天	每日 400-1000 微克。	酒精會特別消耗葉酸，而一般的葉酸補充劑無法解決因 MTHFR 變異引起的甲基化障礙。5-MTHF 完全繞過 MTHFR 酶，直接提供活化的葉酸給神經遞質合成途徑。通常能在 1–2 週內產生明顯的情緒改善。
鋅。	高 - 第一天	每日 25-30 毫克，連飯服用。	酒精會穩定地降低鋅的含量。鋅是 GABA 受體功能、多巴胺合成、免疫功能和傷口癒合所必需的。戒酒康復期間，這些系統同時承受壓力。鋅是支持這些多系統修復的重要礦物質。
維生素 D3 + K2	高危 - 第一周	每日攝取 3000-5000 IU 的維生	過量飲酒的人普遍缺乏維生素 D。D3 調節基因表達、情緒、免疫功能和 GABA 合成。K2 確保由 D3 釋放的鈣被導向骨骼，

		素 D3，以及 100 微克的維生素 K2。	而不是動脈。與富含脂肪的食物一起食用以促進吸收。
維生素 C	適中 - 第一週	每日 500-2000 毫克，分次服用。	強效抗氧化劑，有助於緩解酒精戒斷引起的氧化壓力。同時，它還能促進膠原蛋白的合成（酒精會損害皮膚、腸道內壁和結締組織），支持免疫功能，以及多巴胺的合成（是多巴胺 β-羥化酶的輔因子）。
蛋白質和氨基酸補充。	高 - 第一天	每磅體重每日 0.8–1 克。	酒精會抑制食慾，並提供空熱量，擠壓蛋白質的攝取。即使有輔酶存在，缺乏氨基酸也會導致無法合成神經遞質。蛋白質是原始材料。每次進餐目標攝取 30-50 克。食物包括：雞蛋、魚、雞肉、希臘優格、豆類。如果食慾受到抑制，可以考慮使用蛋白粉。

4.2 — GABA 系統恢復。

THE CENTURION — 重建多年來被挪用的煞車系統。

GABA 系統並不像多巴胺系統那樣，可以通過補充劑來部分地得到支持。GABA 受體的上調是結構性的過程，需要戒斷和時間才能實現。補充劑的作用是支持那些能夠安全有效地促進這種上調的條件。

補充 / 方法	劑量。	時間。	喺 GABA 恢復過程中所扮演的角色。
甘氨酸鎂（重複）	300-400 毫克有效成分。	早晨同夜晚。	最重要嘅 GABA 輔助補充劑。鎂是一種 NMDA 拮抗劑，可以減少麩胺酸引起的細胞毒性，而且它對 GABA 的合成至關重要，並且有助於 GABA-A 受體的功能。它同時從兩個方面解決 GABA/麩胺酸失衡的問題。對於酒精戒斷引起的神經系統問題，沒有比鎂更好的單一補充劑。
L-茶氨酸	200-400 毫克	如有需要，特別是晚上。	增加 GABA 和甘氨酸；促進 α 波腦電波狀態。不具鎮靜作用。不會產生依賴性。提供真正的鎮靜效果，而不會像苯二氮䓬類藥物那樣有成癮風險，這在戒酒過程中非常重要，因為使用苯二氮䓬類藥物作為替代方案已被證明是導致復發的常見原因。
牛磺酸	每日 500-2000 毫克。	同膳食一齊。	肌醇是一種具有 GABA 作用的氨基酸，它作用於 GABA-A 受體。酒精會顯著減少肌醇的含量。在戒酒過程中，研究表明補充肌醇對緩解戒斷焦慮和保護肝臟有積極作用。這是一款雙重功效的補充劑：既能舒緩神經系統，又能保護肝臟。
肌醇	每日 2-12 克（逐漸增加劑量）。	分開服用，並與食物一同食用。	調節 GABA 和血清素受體的敏感度。高劑量的肌醇已被證明對焦慮和強迫症有效，而這兩種情況在戒酒過程中很常見。它有助於支持因酒精引起的血糖失調而導致的胰島素信號通路。
GABA（直接補充劑）	250–750 毫克	晚上。	GABA 本身可能無法有效地穿過血腦屏障。然而，外周性 GABA 受體和腸道 GABA 活動有助於鎮靜，而且一些臨床經驗支持其在治療焦慮方面的應用。Phenibut（一種 GABA 衍生物）不建議使用——它具有成癮性，並且會用另一種 GABA 能類藥物依賴來取代原來的依賴。
檸檬香蜂草提取物 (Melissa officinalis)。	300-600 毫克，標準化。	晚上。	GABA 轉胺酶抑制劑——減慢 GABA 分解，增加可用 GABA。具有溫和的抗焦慮作用。這是較安

			全、不易成癮的草藥性 GABA 輔助選擇之一。在第 2 至 8 週，當焦慮是主要問題時，此產品可能很有用。

4.3 — 血清素和多巴胺重建。

一旦營養緊急情況得到解決，並且 GABA 系統得到支持後，血清素和多巴胺的重建就成為主要的生物學目標。這些系統長期受到酒精的影響，而它們是導致抑鬱、快感缺失以及缺乏動機，進而引發戒酒復發的原因。

補充。	劑量。	時間。	酒精相關注意事項：
5-HTP（血清素前體）	50–200 毫克	晚上 - 在睡覺前 30 分鐘。	長期飲酒會導致血清素流失。5-HTP 提供直接的前體物質。起始劑量為 50 毫克，如果沒有不良反應，可以增加劑量。不要在沒有醫生指導的情況下與 SSRI 或 SNRI 同服（存在血清素綜合症的風險）。如果在早上服用導致情緒高揚而引起焦慮，請勿服用。晚上服用有助於將血清素轉化為褪黑激素，以促進睡眠。
L-色氨酸	500-2000 毫克	晚上，避免攝取蛋白質。	一種替代或補充方案是 5-HTP，但它的作用可能較慢，因為它需要額外的轉換步驟。對於某些敏感人士來說，與 5-HTP 相比，它可能引起的副作用較小。將色氨酸和 5-HTP 以較低的劑量結合使用，對於那些發現單獨使用任何一種成分都太過刺激的人來說，是一個選擇。
L-酪氨酸 / Naloxone	500-1500 毫克	早晨，暫時不攝取蛋白質。	多巴胺前體。有助於酒精戒斷期間出現的快感缺失和動機不足問題，尤其適用於「戰士」型 COMT 或 DRD2 缺陷體質的人，因為他們需要額外的多巴胺支持。請在急性期過後，也就是第 7 天之後開始使用。切勿與 MAOIs 同時使用。
SAMe	400-800 毫克	早上好，遠離食物。	通用甲基供體——直接支持多巴胺和血清素的合成，以及處理它們的甲基化途徑。有證據表明，酒精戒斷期間可能出現抑鬱症。注意：雙相情緒障礙患者禁用；可能會引發躁狂。請檢查與任何藥物的 CYP 相互作用。從低劑量開始。
羅迪歐拉 (Rhodiola rosea)	300-600 毫克。	早晨。	多巴胺和血清素調節；適應原；抗疲勞。具有溫和的抗抑鬱效果，並有強大的證據支持。特別適用於第二至第八週，此時動機和精力較低，但單獨使用前體組合可能不足。請勿在晚上服用，因為它具有刺激作用。

4.4 — 肝臟支持方案

THE CENTURION — 這個曾經處理過每一滴液體的器官，現在必須恢復健康。

⚠ 如果您已知患有肝臟疾病、肝硬化，或肝功能檢查結果異常，請在開始任何補充劑方案前諮詢您的醫生。有些補充劑即使對肝臟功能正常的人來說是安全的，但在患有肝臟疾病時也可能對肝臟造成損害。

補充。	劑量。	時間。	針對肝臟的特定作用。

NAC（N-乙酰半胱氨酸）	每日兩次，每次 600-1200 毫克。	早晚都要同食物一起服用。	麩胱甘肽前體——NAC 補充麩胱甘肽，而麩胱甘肽是肝臟的主要抗氧化劑和解毒分子。酒精會大量消耗肝臟中的麩胱甘肽。NAC 是最受支持的護肝補充劑之一，同時它還可以通過調節谷氨酸水平來減少對酒精的渴望。這是一種具有雙重作用的重要營養素。
洋薊（水飛薊，刺薊）（西力馬林）	140-420 毫克，標準化（含 70-80%的西地那林）。	同膳食一齊。	最常被研究的保護肝臟植物成分。水飛蘆具有抗炎、抗氧化和抗纖維化作用，對酒精性肝病的所有階段都有效，除了晚期肝硬化。使用起來沒有明顯副作用。這是少數在酒精引起的肝病方面有確鑿證據支持的保健品之一。
α-脂酸（ALA）	每日 300-600 毫克。	遠離食物，以達到最佳吸收效果。	既可溶於水，也可溶於脂肪，能夠到達其他抗氧化劑無法達到的部位。同時能再生 глутатион、維生素 C 和維生素 E。有助減少乙醛毒性。對於 ALDH2 基因變異體攜帶者尤其重要，因為他們會累積過量的乙醛。
TUDCA（熊去氧膽酸）。	每日 250-500 毫克。	同食物一起。	一種膽汁衍生物，具有顯著的肝臟保護作用——可減少肝細胞中的內質網壓力及線粒體功能障礙。在酒精性肝病方面有初步證據顯示其有效。價格較高，但值得考慮用於那些患有嚴重肝臟疾病的人士。
磷脂醯膽鹼。	每日 1-2 克。	同食物一起。	對肝細胞膜完整性至關重要的磷脂。酒精會干擾肝臟的磷脂醯膽鹼合成。補充劑有助於重建細胞膜、促進膽汁分泌，並支持整體肝細胞功能。它還提供膽鹼，用於乙酰膽鹼的合成——這對於認知恢復非常重要。

4.5 — 戒癮中斷方案。

THE CENTURION — 酒精渴望並非請求，而是神經系統事件。

戒酒期間，酒精渴望通過至少三個不同的神經生物學途徑來發作：GABA 不足引起的渴望（由焦慮驅動）、多巴胺不足引起的渴望（追求獎勵），以及鴉片/內啡肽不足引起的渴望（社交痛苦和渴望）。了解是哪種途徑在激活渴望，可以改變你對待它的方式。

慾望類型	感覺如何。	立即停止。
GABA 缺乏引起的渴求（在戒酒過程中是最常見的）。	焦慮引發。神經系統正在發出警報信號。酒精可以安撫警報。渴望是神經系統請求其最可靠的警報器靜音裝置。	4-7-8 呼吸法：立即進行，可激活迷走神經，並提供可測量的 GABA 能舒緩效果。 L-茶氨酸：200 毫克。 用冷水敷臉和手腕：可激活潛水反射，立即啟動副交感神經系統。 鎂：如果今天還沒有補充，請現在補充。
多巴胺缺乏引起的渴求。	平淡、灰暗、缺乏樂趣。世界沒有色彩。本來應該令人感到愉悅的活動，現在卻沒有任何感覺。渴望是身體請求刺激的回饋機制。	高強度運動——這是目前可用的最快的多巴胺刺激方法。 冷水浴（淋浴或浸泡）。 與能給你帶來真誠溫暖的人進行社交互動。 執行你自然獎勵體系中最具激勵性的項目（第 6 節）。
鴉片/內啡肽渴望。	感到孤單。情感脆弱。渴望建立聯繫或尋求慰藉，但感覺這些都難以實現。這種情況常常被誤解為對酒精的渴求，實際上是渴望酒精所帶來的溫暖和歸屬感，而這源於酒精釋放的內啡肽。	人際互動——如果可能，進行身體接觸（擁抱、握手），最少也要聽到聲音。不要因為這個渴望而把自己изолиate。運動也能釋放內啡肽。開懷大笑。任何能產生真實的催產素和內啡肽共同釋放的活動：例如，與寵物玩

		耍、與信任的人進行身體接觸、與他人一起進行劇烈運動。

五分鐘的渴望中斷法——請按順序執行。

1. 請識別渴求類型。這屬於以下哪一種？焦慮型、平淡型還是孤獨型？正確命名會影響應對方式。
2. 執行 4-7-8 呼吸法。完成四個完整循環。沒有例外。這是無論哪種渴望類型，都應該採取的首要步驟。
3. 服用適當的補充劑。鎂加 L-茶氨酸，用於緩解 GABA 需求。如果早上還沒服用，可以考慮 L-酪胺或紅景天，以應對多巴胺需求。（這些補充劑不能取代步驟 1–2，它們只是輔助身體原本的功能。）
4. 改變一個環境因素。渴望的機制需要特定的環境刺激。換個地方，改變你所看到的東西，或者到戶外去。
5. 建立聯繫。發送一個簡訊或打電話。不要討論飲酒慾望，只是為了保持聯繫。孤立是飲酒慾望爆發的環境。
6. 執行「自然獎勵」。來自第 6 節。選擇強度最高、最容易獲得的選項。你正在練習轉移注意力——不僅僅是抵抗，而是用其他事物代替。
7. 觸發因素、類型、強度（0-10）、行動、結果。記錄下來的渴望成為數據。數據變成優勢。

4.6 — 多肽輔助層。

以下多肽與 GABA 系統恢復、神經炎症減輕和肝臟修復具有機制相關性。研究中的化合物，需要諮詢醫生。

肽。	酒精戒復的機制。	時間。	好的。
BPC-157	腸腦軸修復；神經可塑性；多巴胺和血清素調節；抗炎作用；在研究模型中，直接的肝臟保護作用。	第一天開始，每天。	BPC-157 是一種與酒精成癮復原最相關的肽，因為它同時針對酒精對身體的三個主要損傷領域：腸道屏障（漏腸）、多巴胺-血清素系統以及肝臟。口服給藥方式是合適的，並且可能比其他方法更適合修復腸道。修復腸腦軸線可能是其最重要的酒精成癮復原功能。
Selank	GABA 和血清素調節；具有鎮靜作用，但無成癮性；可減少焦慮，而不會引起嗜睡。	第一周至第八周— 根據需要，用於緩解焦慮；如果主要症狀是渴望 GABA，則每天服用。	Selank 對於酒精戒斷特別有用，因為 GABA 缺乏引起的焦慮是主要成癮誘因和復發風險。Selank 可以解決這個問題，而不會像苯二氮䓬類藥物那樣產生成癮性。它不具鎮靜作用，且不易形成習慣。使用鼻腔噴劑。
依巴隆 (Epitalon)	睡眠結構；松果體途徑；端粒保護；調整晝夜節律。	第一至第四周：每 10 天一個循環，然後根據需要調整。	戒酒後，睡眠紊亂的情況可能持續數週至數月。Epitalon 有助於支持因長期飲酒而受壓抑的松果體功能。它還能在早期康復階段的氧化壓力下提供細胞層面的保護。
胸腺素 β-4 (TB-500)	抗炎；促進組織修復；在研究模型中可減少肝纖維化。	第一個月至第三個月，如果肝臟受影響情況嚴重。	對於患有酒精性肝病且存在纖維化的患者，TB-500 在研究模型中已被證實具有抗纖維化作用。由於肝病複雜，這屬於醫生的專業範疇。它不是首選治療方法，但值得與負責您肝臟康復的醫生討論。
Semax	腦源神經營養因子（BDNF）的升高；認知功能修復；額葉皮層支持；多巴胺和血清素調節。	第二週及以後。	酒精會導致可測量的認知障礙和前額葉皮層變薄。Semax 的 BDNF 刺激作用，有助於戒酒期間發生的神經修復。對於戒酒後 1-3 個月出現的認知模糊和動機不足，特別有用。

第五節：重建睡眠。

THE CENTURION — 酒精並不能幫助你入睡。它只是讓你鎮靜下來。這兩者是不同的。

其中最常見且最危險的酒精使用障礙誤解之一是，認為酒精有助於睡眠。酒精會產生鎮靜作用——快速失去意識。它並不能讓人真正入睡。它幾乎完全抑制快速動眼期（REM）睡眠，擾亂睡眠結構，減少深度慢波睡眠，並且在夜間後半段，由於酒精被代謝，會導致反彈性失眠。

結果是，多年「飲酒入睡」會導致大腦從未真正體驗過在清醒狀態下的恢復性睡眠。而在早期康復階段，由於鎮靜機制消失，而且大腦已經多年沒有練習自然啟動睡眠的過程，因此很難入睡。

在戒酒康復過程中，睡眠重建是其中最重要但經常被低估的環節。失眠是最常見的早期復發原因。同時，它也是對以下補充劑和行為方案反應最顯著的問題之一。

- 褪黑激素（0.5-1 毫克，舌下含服，在預計入睡時間前 30-60 分鐘）— 低劑量比高劑量更有效；高劑量會擾亂生理時鐘。
- 甘氨酸鎂（300-400 毫克，睡前 1 小時）— 有助於促進 GABA 的作用，減少麩胺酸引起的毒性作用，降低體溫。
- 甘氨酸（3-5 克，睡前 30 分鐘服用）— 有助降低體溫，而體溫是主要的生理睡眠誘發因素；同時，它是一種 NMDA 輔助激動劑，有助於調節 GABA 和谷氨酸的平衡。
- L-茶氨酸（晚上服用，劑量為 200–400 毫克）— 有助促進 α 波活動，並可減少因過度焦慮而導致的睡眠困難。
- 5-HTP（晚上服用，劑量為 50-100 毫克）— 一種血清素前體，可轉化為褪黑激素；同時有助於調節情緒和改善睡眠。
- 磷脂醯絲氨酸（100-200 毫克，晚上服用）— 有助降低晚間皮質醇；長期飲酒引起的 HPA 軸調節失調會導致皮質醇升高，並妨礙入睡。

好的，請提供需要翻譯的文本。我會按照您的指示進行翻譯。

第六節：轉移成癮：尋找你自己的 GABA。

THE CENTURION — Centurian 紙張 C-28 用於酒精戒毒。

酒精會導致至少三種不同的神經化學狀態，這取決於你如何、何時以及為什麼使用它。每種狀態都必須用自然的方式來替代，而且這些方法不能讓你付出一切代價。

酒精實際上提供了什麼?

功能。	神經化學。	自然替代架構。
焦慮舒緩 / 神經系統放鬆	GABA 作用增強——酒精壓制了那個不會停止的警報系統。對於體質虛弱且長期處於高壓力狀態的人來說，這是一種最有效的緩解方法。	呼吸練習（每日，不可或缺）。冥想——這是一種培養內在 GABA 系統的修煉方式，而不是依賴外部來源。冷水刺激（產生事後鎮定）。親近大自然。鎂。這種練習是每天和終身進行的，不是應對特定情況。
社交技巧和人際關係。	內啡肽釋放，同時減少社交抑制。酒精溶解了自我意識的屏障，產生溫暖、開放和歸屬感。	目標不是像酒精一樣讓你變得自然地不加抑制，而是建立真正的人際關係，這種關係不需要不加抑制。十二步互助團體、小型團體、戒酒社交群體。身體接觸（安全且經過同意）可以釋放催產素。服務他人——幫助別人——同時產生內啡肽和歸屬感。
快樂和獎勵。	多巴胺和鴉片系統的激活。酒精讓人感覺良好，尤其是在早期階段。這不是想像，而是一件真實發生的神經化學事件。	刻意建立多個多巴胺來源：例如，劇烈的運動、精通某項技能、競爭性的活動、以及具有社會意義的成就。沒有哪一個單一的來源能夠完全模擬酒精對全身的刺激作用——這就是為什麼需要多個來源，而不是單一來源，而且這些是必要的。
過渡儀式和休息許可。	下班後的聚會，主要並非關於藥理學。而是代表一個信號：一天結束了，可以休息，工作可以停止。	在同一時間、同一地點進行儀式，但內容不同。使用非酒精飲品（例如：氣泡水、草本茶、無酒精雞尾酒）。舉行一個簡短的過渡儀式。大腦需要這個信號；它不需要信號中的酒精。

天然的 GABA 結構，用於酒精戒斷。

THE CENTURION — 建立藥物正在運作的內部制動系統。

Sage 憲法的康復——而酒精康復主要，但非完全是 Sage 的故事——需要建立一個能夠通過自身方式提供足夠神經系統平靜的生活。這不是關於消除刺激。而是關於建立一個具有韌性的內部調節系統，該系統不需要依賴任何物質就能正常運作。

- 每日至少進行 10 分鐘的冥想練習。這不是一種偏好，而是一種不可或缺的生理必需品。這是建立內源性 GABA 水平的方法，而酒精原本就是用來補充這種水平的。請參閱主要文集中的「Protocol 04 (Dharma Recovery)」以了解更多詳情。
- 每周至少進行四次高強度的有氧運動。持續的有氧運動所釋放的腦源神經營養因子 (BDNF) 是酒精對大腦造成的損傷的主要修復機制。內啡肽的釋放同時調節阿片/內啡肽系統。這不是生活建議，而是現有的最有效的非藥物性酒精康復方法。
- 一個充滿深度的創意活動。流暢狀態是自然的 GABA 狀態——完全沉浸在具有挑戰性的活動中，可以通過全身的注意力投入來平靜焦慮的心靈，而不是通過化學抑制。寫作、音樂、視覺藝術、烹飪、建造。注重深度勝於廣度。
- 真實的社群。不是表演式的社群，也不是社交媒體社群。這是與了解你實際情況的人進行面對面的交流，在這些人面前，你可以卸下偽裝。酒精所啟動的多巴胺和催產素系統，對此有特定的反應。對於許多人來說，十二步互助團體提供了這樣的環境——而《指南》的第 04 條和第 08 條，廣泛地探討了康復的社會結構。

- □□□□

第七節：探索復原核心：您的操作指南。

階段	協議。	主要重點。	酒精相關注意事項：
醫療戒毒（如果身體上存在依賴性，為期 0-7 天）。	醫療從業員—非《指南》。	生存。預防癲癇。醫療穩定。	Recovery Kernel 框架不從這裡開始。醫療戒毒程序從這裡開始。一旦身體狀況穩定，請返回本指南並從「生物基礎」階段開始。
生物學基礎（第 1 至 14 天）	協議 07，協議 09，協議 17，協議 18。	緊急營養、硫胺素、鎂、睡眠、腸道修復。	第一天服用硫胺素。 第一天服用鎂。 第一天服用全面 B 族維生素。 這些是強制性的。 耗盡的系統無法在沒有其原材料的情況下開始恢復。 第 18 項協議（營養）和第 9 項協議（腸腦軸）是針對酒精戒毒而言，優先級最高的《第一卷》協議。
基因組繪圖（第一至第四週）	第 15 節（總覽），協議 11，協議 12。	GABRA2 評估，用於納洛酮的 OPRM1 指南，COMT 組成，MTHFR。	GABRA2 高風險變異和 OPRM1 A118G 是酒精康復領域中兩個最優先的基因檢測結果，它們直接決定醫療治療方案（例如：癲癇監測、納洛酮適用性）。請盡早進行檢測。
GABA 系統修復（第一至第十二週）	協議 04，協議 01：戒斷衝動干擾，本指南的第 4.2 節。	GABA 補充劑組合、呼吸練習、靜觀冥想、焦慮模式。	與刺激劑或大麻戒毒不同，GABA 系統的修復是酒精戒毒的主要生物學目標——它既是最受損的系統，也是其缺乏最直接導致復發的原因。其他一切都發生在這個框架內。
行為與環境建築（第二至第十二週）	協議 02，協議 05，協議 06，協議 08，協議 13。	成癮轉移預防、環境重新設計、觸發點繪圖、社交結構。	酒精轉變為苯二氮卓類藥物的依賴性，是康復過程中醫療上最危險的依賴性轉變。必須立即閱讀協議 02。大麻轉變也很常見，尤其是在容易焦慮的人士中。在這些風險出現之前，務必明確說明轉變的風險。
肝臟和身體恢復（第一個月至第六個月）	協議 07，協議 18，肝臟支持配方（第 4.4 節）。	肝功能監測，NAC，水飛蓟，TUDCA，磷脂醯膽鹼。	於戒酒後 1 個月、3 個月和 6 個月，重複進行肝功能檢查。肝臟是身體中再生能力最強的器官之一——即使在嚴重損害的情況下，只要持續戒酒，仍然有可能恢復。記錄數據，並慶祝進步。
身份認同與意義（第二個月至第十二個月）	協議 20，協議 21，協議 23，C-28。	身份重塑，清醒的自我，目標規劃。	酒精使用障礙往往與個人身份認同息息相關——「我是一個愛喝酒的人。」對於長期飲酒者來說，戒酒需要建立一種沒有被物質所填補的身份認同。協議 20（身份重建）至關重要。
長遠計劃（第 6 個月至第 24 個月以上）	協議 24，協議 25，C-28，C-31	目的架構、關係修復、自然成癮已完全啟動。	大腦體積在戒酒第二年可以透過 MRI 觀察到恢復，而且這個變化是真實且具有意義的。在第一個月就開始努力戒酒的人，在第十八個月時，其神經系統可能會有明顯、可衡量的改善。這不是比喻。這是生物學提供的最有力、關於長期戒酒益處的論據。

第八節：醫療支援層。

酒精使用障礙是所有成癮疾病中，在藥物治療方面擁有最可靠的證據基礎。以下列出的藥物的使用情況不足——研究顯示，小於 10% 的酒精使用障礙患者能夠從這些藥物中受益，但實際上卻沒有接受到相關治療。這是個需要填補的治療缺口，它會導致生命損失。

請將此部分內容交給您的醫生。請直接詢問這些選項。「Recovery Kernel」框架和藥物治療並非競爭關係，它們旨在協同工作。

美國食品藥物管理局 (FDA) 批准的酒精使用障礙治療藥物。

藥物。	機制。	證據等級	基因和臨床方面的考量。
納曲酮（口服或每月注射劑 / Vivitrol）	鴉片受體拮抗劑——阻斷酒精產生的內啡肽獎勵信號，從而減少「渴望」和獎勵感。	強烈證據支持 - 多項隨機對照試驗；已獲美國食品藥品監督管理局批准。	OPRM1 A118G 基因變異體攜帶者表現出顯著更好的反應，效果可提升至三倍。如果您知道自己攜帶這種變異體，那納米曲酮 (naltrexone) 很可能是您最有效的藥物。每月注射一次的藥物（Vivitrol）可以消除每日服藥的依從性問題。西奈方法（The Sinclair Method），即在每次飲酒前服用納米曲酮，以消除獎勵反應，是一種經過驗證的減害方法，適用於尚未準備好戒斷的人士。
阿坎普拉塞（Campral）	GABA 和麩胺酸調節——減少酒精戒斷和持續性戒斷綜合徵 (PAWS) 所引起的興奮過度；減輕戒斷帶來的痛苦。	強效 — 已獲美國食品藥品監督管理局批准；對治療戒斷症狀（PAWS）有特別的療效。	特別適用於 GABA 缺乏型 (GABRA2 高風險) 以及患有嚴重戒斷徵狀的人。經腎臟代謝，不需肝臟代謝，這在酒精戒毒過程中是一個優點，因為肝功能可能受損。不會與肝臟保健產品產生交互作用。在戒毒期間或戒毒後立即開始使用。
二硫化胺（安泰布）。	ALDH2 抑制作用 — 會阻礙乙醛的清除，如果飲用酒精，會導致嚴重的噁心、臉紅和其他不適。	適度 - 避免策略；在有監督的情況下有效。	透過立即且嚴厲地懲罰飲酒來發揮作用。當用藥情況受到監察時（例如：伴侶、藥劑師或計劃人員），效果最佳。不適用於 ALDH2*2 基因攜帶者，因為他們已經存在乙醛清除能力受損的情況；二硫氫會加劇已存在的生物學上的抑制反應。需要絕對的戒酒決心，因為飲酒會對身體造成醫療風險。
GLP-1 受體激动剂（司美格鲁肽、替尔齐帕肽）	透過調節多巴胺和獎勵迴路，減少對酒精的渴望；2025 年至 2026 年的數據顯示，飲酒頻率可降低 50% 至 60%。	正在研究中，有強烈的觀察數據；截至 2026 年，臨床試驗仍在進行中。	近年來，酒精治療藥理學方面出現了最重要的突破。其機制似乎能減少酒精渴望的「渴求」感——這種對物質的強烈衝動——而不是僅僅是消除飲用後的愉悅感。對於同時患有酒精使用障礙和代謝問題的患者，這可能同時解決兩者。請諮詢您的醫生。
加巴噴丁	調節 GABA 的抗癲癇藥物——可減輕戒斷症狀和戒斷後應激綜合徵；特別適用於睡眠和焦慮問題。	中等程度 - 超出標籤範圍；對酒精使用障礙有顯著的證據基礎。	適用於前 1-3 個月的 PAWS（戒斷症候群）管理和睡眠。 警告：加巴噴汀本身具有成癮風險，尤其是在有吸毒史的人士中。請在限定時間內使用，並接受醫生監測。 GABRA2 高風險組別可能最能受益，但同時也存在最高的濫用風險——請密切監察。

最後一言。

THE CENTURION —— 這個系統，原本是為了解決一個真實的問題，但方法卻很糟糕。

GABA 系統無法自我調節。
內啡肽系統無法產生足夠的社交溫暖。
多巴胺系統在日常生活中找不到足夠的獎勵。
甲基化系統無法合成足夠的血清素。
這些並非性格缺陷，而是生物學上的脆弱性——具體、遺傳性的問題，是可以解決的。

酒精曾經解決過這些問題。多年來，甚至可能數十年，它都曾解決過這些問題。這個解決方案是真實存在的。但同時，它也在摧毀一切其他事物。

Recovery Kernel 提供的是一種不同的解決方案——它更緩慢，效果不那麼明顯，需要每天的練習、生物學上的支持、社群和時間。但這是一個不會像酒精那樣讓你付出代價的解決方案。它不會將你的生活縮小到一個問題：下一次喝什麼？

大腦因酒精而流失的體積可以恢復。GABA 受體會恢復。血清素系統會重建。肝臟會癒合。那些因為酒精而變得緊張的人際關係，是可以修復的——雖然不是全部，也不是很快，但可以產生積極的影響。酒精所造成的認知功能下降會恢復，而且通常會超過飲酒前的水平，因為在康復過程中建立起來的方法——例如呼吸練習、睡眠、營養、運動和冥想——正在積極地塑造一個更具能力的腦部。

Recovery Kernel 嘅設計，係為咗畀需要更精確資訊嘅人。而家你有咗針對酒精問題嘅版本。

請繼續瀏覽主要資料庫以獲取更多資訊。

— — —

□□□Recovery Kernel □□□ Centurion □□》，以了解所有引用的協□□

Crisis: call or text 988 | Emergency: 911 | SAMHSA: 1-800-662-4357

⚠ 減輕危害資源 — 非醫療建議。
□□使□□Recovery Kernel□□除□□ / □□□定物質□□導系□□